Literaturverzeichnis.

1) Bernhards, H., Der Bau des Komplexauges von *Astacus fluviatilis* (*Potamobius astacus* L.). Z. f. wiss. Zool. Bd. CXVI. 1915.
2) Calman, W. T., On *M. polymorpha* Koelbel, a cave dwelling marin Crustacean from the Canary Islands. Annals and Magazine of nat. hist. Ser. VII. Bd. XIV.
3) Dobkiewicz, v., Über die Augen der Tiefseegalatheiden. Z. f. wiss. Zool. Bd. 99. 1912.
4) Doflein F., Die Augen der Tiefseekrabben. Biol. Centralbl. Bd. XXIII. 1903.
5) —— *Brachyura*. Ergeb. d. deutsch. Tiefseeexp. Bd. VI. 1904.
6) Doflein und Balss, Galatheiden der Valdivia-Expedition. Ergeb. d. Valdivia. Bd. XX.
7) Dohrn, R., Über die Augen einiger Tiefseemacruren. Diss. Marburg. 1908.
8) Hamann, O., Europäische Höhlenfauna. Jena 1896.
9) Hesse-Doflein, Tierbau und Tierleben. Bd. 2. Das Tier als Glied des Naturganzen. Leipzig und Berlin 1914.
10) Koelbel, K., Beiträge zur Kenntnis der Crustaceen der Kanarischen Inseln. Annal. d. Hofmus. Wien. Bd. VII. 1892.

4. Psyllidologica VI[1].

Von Dr. Günther Enderlein, Berlin.

(Mit 2 Figuren.)

Eingeg. 22. November 1919.

Eine Reihe Notizen über Psylliden, zum Teil auch über selbstgesammelte einheimische Formen, mache ich nachstehend bekannt.

Subfam. *Aphalarinae.*

Syncoptozus Enderl. 1918.

Typus: *S. maculipennis* Enderl. 1918, Südbrasilien.

Hierher gehört wahrscheinlich: *Pauropsylla brevicephala* Crawf. 1915 von Mindanao.

Pauropsylla Rübs. 1899.

Typus: *P. udei* Rübs. 1899, Sumatra.

Pterostigma fehlt. Freier Radialstamm kurz. Media und Cubitus mit ziemlich kurzem Stiel. Mediangabel und Cubitalgabel sehr kurz, Stiele sehr lang, viel länger als die Gabeln.

Hierher gehört noch z. B.: *P. bakeri* (Crawf. 1915), Philippinen (Luzon), *P. obscura* (Crawf. 1912). Indien.

Pelmatobrachia nov. gen.

Typus: *P. spondiasae* (Crawf. 1915) Ceylon.

Pauropsylla p. p. Crawford, Philippine Journ. sci. X. 1915. p. 260. Taf. 1. Fig. g.

Unterschied von *Pauropsylla*: Cubitalgabelstiel viel kürzer als cu_2.

[1] Psyllidologica V. findet sich in Zool. Jahrb. Syst. 1918. Bd. 41. S. 479 bis 486. Taf. 7 und 7 Abbildungen im Text.

Sympauropsylla nov. gen.

Typus: *S. triozoptera* (Crawf. 1913) Philippinen.

Pauropsylla p. p. Crawford, Philippine Journ. sci. VIII. 1913, Fig. 296. Taf. 1. Fig. B, C.

Unterschied von *Pauropsylla*: Radialstamm, Medianstamm und Cubitalstamm gehen von einem Punkte aus.

Pseudophacopteron nov. gen.

Typus: *P. tuberculata* (Crawf. 1912) Indien.

Pauropsylla p. p. Crawford. Rec. Ind. Mus. 7. 1912. p. 430 Taf. 35. Fig. E.

Unterschiede von *Pauropsylla*: Mediangabel sehr groß, Stiel viel kürzer. rr und m_1; eine kurze Strecke verschmolzen und hier stark gebrochen. Der Abstand *cu* und *rr* etwas größer. Hierher gehört auch noch wahrscheinlich: *P. floccosa* Crawf. 1915 von Ceylon.

Tribus: ***Aphalarini.***

Platystigma nov. gen.

Typus: *P. phillyreae* (Först. 1848) Südeuropa.

Diese Gattung zeichnet sich von *Euphyllura* Först. 1848 [Typus: *E. olivina* (Costa 1830) Südeuropa] durch folgendes aus: Das lange und breite Pterostigma nicht durch zahlreiche Queradern ausgefüllt, wie bei *Euphyllura*, sondern völlig ohne Queradern; dasselbe ist (durch sc) geschlossen oder offen [*lugubrina* (Put)]. — Der Cubitus im Hinterflügel nicht gegabelt, wie bei *Euphyllura*.

In diese Gattung gehörten noch:

P. lugubrina (Put. 1898) aus Algier, *P. arbuti* (Schwarz 1904) Kalifornien, *P. arctostaphili* (Schwarz 1904) Kalifornien und Florida und *P. arbuticola* (Crawf. 1914) Nordamerika, sowie die folgende Species.

Platystigma lemniscata nov. spec. (Fig. 1).

Kopf rostbraun. Augen und Fühler hell rostgelb. Thorax und Abdomen dunkel rostbraun. Scutellum, Postscutellum und die Scutellarleisten rostgelb. Copulationsorgane schwärzlich. Beine rostgelb, Dorn der Hintercoxen braun, Vorderflügel hyalin, die innerste Basis, eine Querbinde und der Außenrand dunkelbraun. Die hyalinen Stellen stark weißlich. Die Querbinde nimmt etwa das 2. Flügeldrittel ein, von der Mitte nach vorn stark verschmälert und am Vorderrande als Saum vom Endabschnitt sc; Innenrand gerade und senkrecht,

Außenrand unregelmäßig verlaufend. Der Außenrandsaum beginnt in der Mitte zwischen r_1 und rr und endet hinter der Mitte zwischen cu_1 und cu_2. In den Zellen M_1, M_2 und Cu_1 ist der braune Randsaum von hyalinen verwachsenen kleinen Fleckchen durchsetzt. Adern dunkelbraun. Basalabschnitt von r_1 etwas länger als der Endabschnitt von sc und etwas kürzer als der freie Radialstamm. Mediangabel im Endviertel schwach divergierend. Vorderrand bis in die Mitte zwischen r_1 und rr mit kurzer dichter Pubescenz und etwas proximal des Pterostigma stark, aber abgerundet gebrochen. Hinterflügel hyalin, Adern sehr fein und farblos.

Körperlänge 1,6 mm
Vorderflügellänge 1,7 mm
Fühlerlänge etwa 0,6 mm.

Nordafrika, Algier. St. Charles. 1 ♂ gesammelt von A. Thery. *Platystigma lugubrina* (Put. 1898) aus Algier (Biskra) hat nur die Flügelbasis weiß (sonst ganz braun); Kopf und Thorax rotbraun mit weißem Scutellum und Postscutellum; Stigma an der Innenseite offen, indem der distale Teil von sc fehlt.

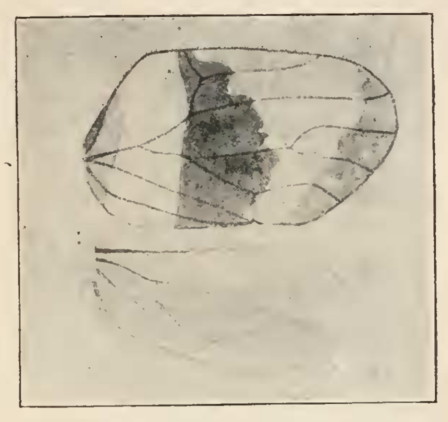


Fig. 1. *Platystigma lemniscata* n. g. n. sp. Algier. Vergr. 25 : 1.

Syntomoza nov. gen.

Typus: *S. magna* (Kuw. 1907) Japan.

Diese Gattung zeichnet sich dadurch von *Platystigma* Enderl. aus, daß r_1 im Vorderflügel ziemlich weit vom Vorderrand abbricht, ohne ein Pterostigma zu bilden.

Aphalara Först. 1848.

Typus: *A exilis* Web.-Mohr.

Aphalara, Förster, Verh. naturw. Ver. preuß. Rheinl. 1848. 3. S. 67.

Ohne Stirnkegel. Ohne Pterostigma. Costa distal von r_1 etwas verdickt. m im Hinterflügel auf rr entspringend.

Xanioptera nov. gen.

Typus: *X. pilosa* (Oshan. 1870) Südrußland, Transkaukasien, England.

Vorderflügel ziemlich dicht mit senkrecht abstehenden, gleich-

dicken Haaren besetzt. Costa distal von r_1 nicht verdickt. Auch Kopf, Thorax, Schenkel und Schienen ziemlich dicht mit senkrecht abstehenden, gleichdicken Haaren besetzt.

Sonst wie *Aphalara.*

Craspedolepta nov. gen.

Typus: *C. artemisiae* (Först. 1848) Europa.

Der Unterschied von *Aphalara* Först. 1848 ist: Costa distal von r_1 nicht verdickt.

Hierher gehören:

C. nervosa (Först. 1848) Europa, *C. subpunctata* (Först. 1848) Mitteleuropa, Sibirien, *C. tamaricis* (Put. 1871) Südfrankreich, Spanien, *C. flava* (Kuw. 1907) Japan, *C. fasciata* (Kuw. 1907) Japan, *C. angustipennis* (Crawf. 1911) Nordamerika, *C. veaziei* (Patsch. 1911) Nordamerika.

Tribus: ***Diraphiini.***

Diraphia Ill. 1802.

Typus: *D. juncorum* (Latr. 1798) Europa.

Diraphia Illiger, Mag. Ins. II. 1802. p. 284, Fußnote.

Livia Latreille, Hist. nat. Ins. XII. 1804. p. 374. [Typus: *L. juncorum* (Latr. 1798)].

Zweites Fühlerglied mehr oder weniger stark verdickt und $1^1/_2$—3 mal so lang wie dick; Endglied mit ein bis zwei Börstchen, Kopf vorn stark dorsoventral abgeplattet, zugeschärft, Vorderrand mehr oder weniger breit, in der Mitte stark eingebuchtet, Seiten halbkreisförmig (*D. limbata* und *crefeldensis*) mehr vorgestreckt (*D. juncorum*) gerundet. Pterostigma fehlt. Im Hinterflügel fehlt r_1 und entspringt m aus cu.

Durch das stärker entwickelte 2. Fühlerglied und den schmäleren Vorderkopf nimmt *D. juncorum* gegenüber *D. crefeldensis* (Mink 1855) und *D. limbata* Waga 1842 eine isoliertere Stellung ein, aber der Unterschied ist gradueller Natur und wird durch exotische Formen abgeschwächt.

Der Gattungsname *Diraphia* Ill. ist nomenklatorisch vollgültig und ist aus Prioritätsgründen zu restituieren.

Subfam. ***Psyllinae.***

Homotoma Guer. 1829.

Typus: *H. ficus* (L. 1767) Südeuropa.

Pterostigma fehlt, r_1 steil zum Vorderrande. Flügelspitze zugespitzt und zwischen den Gabeln der Mediangabel. Stiel der Cubitalgabel kürzer als cu_2. Stirnkegel fehlen. Fühler lang, dick mit langer Behaarung. Flügeladern behaart.

Macrohomotoma Kuw. 1907.

Typus: *M. gladiatum* (Kuw. 1907) Formosa.

Unterschiede: Pterostigma groß. Flügelspitze ein wenig vor m_1. Fühler kurz, dünn und ohne lange Behaarung.

Hierher gehört noch: *M. nyassae* (Newst. 1911) Südostafrika.

Eustigmia nov. gen.

Typus: *E. minor* (Crawf. 1915) Philippinen.

Dynopsylla p. p. Crawford 1915. Philipp. Journ. sci. 10. 1915. p. 263. Pl. 1. Fig. a.

Unterschiede von *Homotoma*: Pterostigma vorhanden. Flügelspitze etwas vor m_1. Cubitalgabel sehr klein, Stiel auffällig lang.

Mesohomotoma Kuw. 1907.

Typus: *M. camphorae* (Mats. 1907), Japan.

Unterschiede von *Homotoma*: Flügelspitze vor m_1. Cubitalgabel etwas länger als cu_2. Fühler lang, dünn und ohne lange Behaarung.

Labobrachia nov. gen.

Typus: *L. pacifica* (Crawf. 1915) Philippinen (Luzon).

Homotoma p. p., Crawford. Philipp. Journ. sci. 10. 1915. p. 262. Pl. 1. Fig. b.

Unterschiede von *Homotoma*: Flügelspitze vor m_1. Scheitel von rr der Media stark genähert.

Dynopsylla Crawf. 1913.

Typus: *D. cornuta* Crawf. 1913, Philippinen.

Dynopsilla, Crawford, Philippine Journ. sci. VIII. 1913. p. 295. Pl. 1. Fig. A, E, H, I, M.

Sphingocladia, Enderlein, Ent. Mitt. III. 1914. p. 231. (Typus: *S. pinnativena* Enderl. 1914, Formosa).

Sphingocladia, Enderlein, Zool. Jahrb. 41. syst. 1918. p. 482. Fig. B.

Unterschiede von *Homotoma*: Cubitalgabel ungewöhnlich groß, cu_1 berührt mit dem Scheitel fast die Media; Stiel sehr kurz oder fehlend. rr berührt fast die Media. Fühler lang, dünn und ohne lange Behaarung.

Crawford gibt als Characteristicum der Gattung noch den spitzen hornartigen Höcker vor jedem hinteren Ocellus an; dieser ist aber bei *D. pinnativena* (Enderl. 1914) aus Formosa nur als abgerundeter Höcker entwickelt. Das Geäder ist jedoch auffällig charakteristisch.

Psausia Enderl. 1914.

Typus: *P. radiata* (Kuw. 1907) Formosa.

Psausia, Enderlein, Ent. Mitt. III. 1914. S. 232, Fig. 1.

Unterschiede von *Homotoma*: rr läuft bis zu seiner Mitte dicht an der Media lang. Cubitus ungegabelt. Die Enden von rr und m_1 etwas voneinander entfernt.

Hierher gehört noch: *P. distincta* (Crawf. 1912) Indien.

Metapsausia nov. gen.

Typus: *M. bakeri* (Crawf. 1915), Philippinen (Luzon).

Homotoma p. p. Crawford, Philippine Journ. sci. X. 1915, p. 263, Taf. 1. Fig. c.

Unterschiede von *Homotoma*: Fühler weniger dick. rr läuft in seinem ganzen Verlaufe dicht neben der Media; am Ende beide Äste fast dicht nebeneinander liegend. Cubitus mit ganz winziger Gabel.

Hierher gehört noch: *M. bilineata* (Crawf. 1917) Philippinen (Luzon).

Asphagis nov. gen.

Typus: *A fusca* (Zett. 1828) Europa.

Die Unterschiede von *Psylla* Geoffr. sind die folgenden:

Pterostigma fehlt, Costa distal von r_1 etwas verdickt. Im Hinterflügel ist r_1 als gerade Ader entwickelt, die schräg nach vorn und außen nach der vorspringenden Ecke des Vorderrandes zu verläuft.

Im Hinterflügel entspringt m aus cu wie bei *Psylla*. Auch trägt die Basis der Hinterschiene außen den kleinen Zahn.

Hierher gehört noch: *A. delarbrei* (Put. 1873) Spanien und Frankreich.

Asphagidella nov. gen.

Typus: *A. buxi* (L. 1767) Europa, Nordamerika.

Diese Gattung unterscheidet sich von *Asphagis* Enderl. durch das Fehlen von r_1 im Hinterflügel.

Hierher gehören noch: *A. astigmata* (Crawf. 1914) Nordamerika, *A. floccosa* (Patch 1909) Nordamerika.

Arytaena Först. 1848.

Typus: *A. genistae* (Latr. 1804) Europa.

Arytaina Förster, Verh. Naturw. Verein preuß. Rheinl. 1848. 3. S. 67 und 69.

Pterostigma fehlt. Costa distal von r_1 nicht verdickt. Im Hinterflügel entspringt m aus cu und r_1 fehlt.

Auchmerina Enderl. 1918.

Typus: *A. limbatipennis* Enderl. 1918, Südbrasilien.

Auchmerina Enderlein, Zool. Anz. 1918. 49. S. 346. Fig. 4.

Auchmerina Enderlein, Zool. Jahrb. Syst. 1918. 41. S. 486. Taf. 7. Fig. 2.

Hier dürfte *Arytaina variabilis* Crawf. 1917 von Mindanao einzuordnen sein, ebenso *Euphalerus nigrivittatus* Crawf. 1913 von den Philippinen.

Mastigimas nov. gen.

Typus: *M. peruanus* nov. spec., Peru. (Fig. 2).

Fühler länger als die Körperlänge; Geißel sehr dünn fadenförmig, nur das lange erste Glied (hier etwas länger als der Thorax) stark verdickt, etwa doppelt so dick als die übrige Geißel. Stirnkegel klein, warzenförmig, weit seitlich gerückt und senkrecht unter der Fühlerwurzel stehend. r etwas länger als m + cu. Pterostigma vorhanden. rr und m stark nach außen konvergierend, etwa am Ende des 3. Viertels der Flügellänge am stärksten genähert (hier etwa die Länge des Abstands wie die Dicke des 1. Fühlergliedes), dann wieder divergierend. Im Hinterflügel ist r_1 entwickelt; m inseriert auf cu und bildet mit diesem Stamm einen ziemlich langen Stiel; cu umgegabelt, vor dem Ende aber etwas spitzenwärts umgebogen.

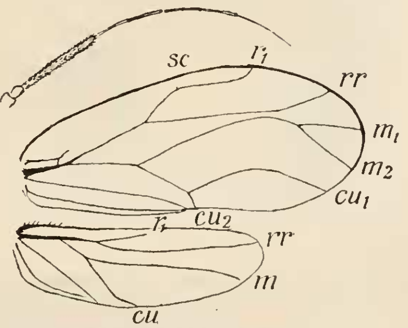


Fig. 2. *Mastigimas peruanus* n. g. n. sp. ♀ Peru. Vergr. 8:1.

Mastigimas peruanus nov. spec. (Fig. 2).

Kopf und die zwei ersten Fühlerglieder rostgelb. Fühlergeißel schwarz. Augen schwarzbraun. Äußerste Spitze des Rüssels schwarz. Hinterrand des Scheitels schwarz. Thorax rostgelb, Scutellum etwas blasser. Seitensaum des Pronotum schwarz. Seitenteile des Mesonotums mit je einem schmalen schwarzen Längsstreif, der nicht auf das Antedorsum übergeht. Ein schwarzer Punktfleck auf den Seiten des kurzen Metanotum. Das Abdomen türmt sich im vorderen Drittel stark kegelartig auf, das 2. Tergit erreicht in der Mitte die Spitze dieses Kegels. Abdomen rotgelb, Seitenviertel aller Tergite schwarz, Seitenviertel aller Sternite etwas geschwärzt, hinten mit kurzer Spitze; Beine rotgelb, schwarz sind die Vordertarsen, die äußerste Basis

aller Schienen und die Hinterschenkel ohne die Basis. Hintercoxaldorn ziemlich kurz, hellrostgelb. Flügel hyalin, stark glänzend, Vorderflügel aber ohne Farbglanz. Adern schwarzbraun.

Körperlänge $3^1/_2$ mm
Vorderflügellänge $5^1/_4$ mm
Fühlerlänge 5 mm.

Peru, Callanga 1000—2500 m hoch. 1 ♀ (durch Staudinger).

Subfam. ***Triozinae.***

Dasymastix nov. gen.

Typus: *D. gigantea* (Crawf. 1912) Sikkim.

Die Unterschiede von *Trioza* sind: Die langen Fühler (beim Typus von Körperlänge) mit dichter struppiger Behaarung. Im Hinterflügel entspringt m aus rr.

Pauropsyllinae.

Gyroza n. n.

Typus: *G. oceanica* (Crawf. 1919) Singapore, Luzon, Basilaw.

Heteroneura Crawford, Philipp. J. sci. XV. 1919, pag. 152. pl. 1. Fig. 11 nec: Fall. Dipt. 1810, Meig. Dipt. 1830, Macq. Dipt. 1835].

5. Zwei neue Arten der Gattung Rhinolophus, gefunden im Wildbad Gastein.

Von Dr. Fredr. Söderlund, Engelholm (Schweden).

(Mit 4 Figuren.)

Eingeg. 26. Januar 1920.

Als ich im Sommer 1881 als Badegast im Wildbad Gastein weilte, gelang es mir, in den Gängen der Thermen zwei Exemplare der Gattung *Rhinolophus* zu fangen. Diese haben dann lange Zeit in meinen Sammlungen gelegen und sind so gut wie vergessen worden, bis ich sie jetzt nun endlich wieder vorgenommen habe. — Sie stimmen mit keiner der Arten überein, die Blasius beschrieben hat. Da Gastein unweit von Wien liegt, schien es mir nahe zu liegen, daß irgendein Wiener Zoologe diese Formen gefunden und beschrieben hat, doch scheint dies nicht der Fall zu sein; sie sind auch weder in E. L. Troussarts Faune des Mammifères d'Europe (1910) noch in Gerrit S. Millers Catalogue of the Mammals of Western Europe (1912) aufgenommen.

Die obengenannten Exemplare gehören zwei besonderen Arten an und werden im folgenden beschrieben.

Rhinolophus anomalus n. sp. Diese Art zeichnet sich durch die Form des Ohres aus, das oval mit abgestumpfter Spitze ist und ferner